

Arkadiusz Świadek
Uniwersytet Zielonogórski
Jadwiga Gorączkowska
Uniwersytet Zielonogórski

WPŁYW INSTYTUCJI WSPARCIA BIZNESU NA POBUDZANIE DZIAŁALNOŚCI INNOWACYJNEJ PRZEDSIĘBIORSTW NA PRZYKŁADZIE WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO

Abstract

Influence of business support organisation on stimulation a business innovative activity in case of West Pomeranian Voivodeship

Currently, the business innovative activity is seen as a complex and complicated process. From this point of view, stimulation of a innovative abilities by local governments is a must. Their aware and targeted focus lead to develop a business support organisation. The subject of the article is to research the impact of it on innovative activity of industrial companies in West Pomeranian region.

Key words: Business Support Organisation, innovation, region

Streszczenie

Współcześnie działalność innowacyjna przedsiębiorstw jest skomplikowanym i złożonym procesem. Z tego względu niezbędne jest stymulowanie potencjału innowacyjnego przedsiębiorstw przez samorządy terytorialne. Ich świadome i celowe działanie zaowocowało powstaniem instytucji wsparcia biznesu. Celem artykułu jest zbadanie ich wpływu na aktywność innowacyjną przedsiębiorstw przemysłowych w regionie zachodniopomorskim.

Słowa kluczowe: instytucje wsparcia biznesu, innowacja, region

Wprowadzenie

W dzisiejszych czasach zauważa się wiele zmian zachodzących w obszarze innowacyjności. Same innowacje nie dotyczą już tylko techniki i technologii, ale rozprzestrzeniły się na obszar usług, marketingu czy też organizacji przedsię-

biorstwa. Złożoność procesów innowacyjnych oraz ich skomplikowana natura powodują ponadto, że przestały być one jednorazowymi, odosobnionymi zdarzeniami. Obecnie traktuje się je jako kompleksowe, wieloetapowe zjawiska, które wywierają wpływ na powstawanie nowych produktów, usług, technologii czy form organizacji. Fakty te mają wpływ na to, że przedsiębiorstwom coraz trudniej jest tworzyć i implementować nowe rozwiązania w pojedynkę. Procesy innowacyjne realizowane są więc w kooperacji pomiędzy podmiotami gospodarczymi, a ich działalność wspierana jest przez władze samorządowe oraz instytucje otoczenia biznesu.

Znaczenie administracji publicznej we wspieraniu aktywności innowacyjnej przedsiębiorstw coraz bardziej zyskuje na znaczeniu. Samorządy terytorialne starają się nie tylko przyczynić do jak najlepszego rozwoju firm innowacyjnych, ale także zintensyfikować procesy rozprzestrzeniania się i implementacji nowej wiedzy. Doprowadziło to do powstania kilku instytucji mających na celu wspieranie działalności innowacyjnej, ogólnie nazywanych instytucjami nowoczesnej gospodarki. Należą do nich między innymi parki technologiczne, inkubatory technologiczne, centra transferu technologii, sieci aniołów biznesu, fundusze pożyczkowe i doręczeniowe. Ich głównym zadaniem jest zwiększenie potencjału konkurencyjnego regionu, na którego terenie działają. Wpływają na to promowanie działalności badawczo-rozwojowej i jej wyników, a także stymulacja potencjału gospodarczego drzemiącego w przedsiębiorstwach.

Głównym celem niniejszego artykułu jest zbadanie stopnia wpływu instytucji wsparcia przedsiębiorczości na działalność innowacyjną przedsiębiorstw przemysłowych w regionie zachodniopomorskim. Hipotezą badawczą jest twierdzenie, że w wyniku współpracy z instytucjami wsparcia przedsiębiorstwa przemysłowe powinny implementować nowe rozwiązania. Przyczyniają się do tego nie tylko same instytucje, ale także ich wspomaganie przez samorządy regionalne oraz dotacje z Unii Europejskiej przeznaczone na realizację projektów wspierających podmioty innowacyjne.

Instytucje wsparcia biznesu

Wśród instytucji otoczenia biznesu funkcjonujących w Polsce wyróżnia się: parki technologiczne, inkubatory technologiczne, akademickie inkubatory przedsiębiorczości (preinkubatory), centra transferu technologii, sieci aniołów biznesu, lokalne i regionalne fundusze pożyczkowe, fundusze poręczeń kredytowych oraz ośrodki szkoleniowo-doradcze.

Zgodnie z ustawą *Finansowe wspieranie inwestycji za park technologiczny* uznaje się zespół wyodrębnionych nieruchomości wraz z infrastrukturą techniczną, utworzony w celu dokonywania przepływu wiedzy i technologii pomiędzy jednostkami naukowymi a przedsiębiorcami, gdzie oferowane są przedsiębiorcom wykorzystującym nowoczesne technologie usługi w zakresie: doradztwa w tworzeniu i rozwoju przedsiębiorstw, transferu technologii oraz przekształ-

ciania wyników badań naukowych i prac rozwojowych w innowacje technologiczne, a także tworzenie sprzyjających warunków do prowadzenia działalności gospodarczej przez korzystanie z nieruchomości i infrastruktury technicznej na zasadach umownych [Ustawa, 2002].

W przypadku parków technologicznych ważna jest współpraca w ramach tzw. złotego trójkąta, a więc pomiędzy przedsiębiorstwami, organami administracji samorządowej oraz sferą nauki. Ze względu na wysoki koszt założenia parku niezbędne są dotacje z budżetu samorządu. Przed podjęciem decyzji o budowie parku należy przede wszystkim obiektywnie ocenić stopień innowacyjności gospodarki w regionie oraz wpływ parku na jego rozwój. Dzięki temu uniknie się sytuacji, w których tak kosztowne przedsięwzięcie jak założenie parku okazałoby się nieopłacalne.

Inkubator technologiczny to wyodrębniony organizacyjnie, oparty na nieruchomości podmiot prowadzący program inkubacji przedsiębiorczości technologicznej (*high-tech*), łączący ofertę lokalową z usługami wspierającymi rozwój młodych innowacyjnych firm w otoczeniu lub ścisłym powiązaniu z instytucjami naukowo-badawczymi [Matusiak, 2011b: 101].

Inkubatory wspierają rozwój regionalny między innymi przez tworzenie nowych miejsc pracy, rozszerzanie współpracy pomiędzy biznesem a nauką, transfer technologii, promocję regionu, promocję przedsiębiorczości, szeroko rozumiane wspieranie rozwoju lokalnego [Matusiak, Zasiadły, 2009].

Centra transferu technologii to instytucje nienastawione na zysk, których obszar działania dotyczy doradztwa i szkolenia, a także wspierania, transferu i komercjalizacji technologii. Powinny przyczyniać się do implementacji nowych technologii w MŚP, a więc poprawiać ich innowacyjność [Matusiak 2011a: 31].

W literaturze można znaleźć wiele definicji **aniołów biznesu**. We wszystkich z nich tym mianem określa się prywatnych inwestorów, którzy z funduszy własnych finansują projekty innowacyjne nie tylko o dużym potencjale rozwoju, ale także wysokim stopniu ryzyka. Są one często bardzo innowacyjne. Zwykle aniołowie biznesu mają doświadczenie w branży, w którą inwestują, dlatego oprócz kapitału wnoszą też do finansowanych przedsięwzięć swoją wiedzę, *know-how* czy też kontakty.

Lokalne i regionalne fundusze pożyczkowe to parabankowe jednostki wspomagające lokalny rozwój społeczno-ekonomiczny przez kreowanie nowych podmiotów gospodarczych i miejsc pracy, jak również postaw sprzyjających przedsiębiorczości. Fundusze świadczą pomoc finansową w formie pożyczek na preferencyjnych warunkach dla rozpoczynających działalność gospodarczą oraz małych, rozwojowych firm nieposiadających wystarczającej dla banku komercyjnego historii kredytowej [Mażewska, 2009: 285]. Fundusze nie tylko udzielają pożyczek, ale i szkolą przyszłych przedsiębiorców.

Fundusze Poręczeń Kredytowych to nienastawione na zysk jednostki parabankowe wspomagające lokalny rozwój społeczno-ekonomiczny [Mażewska, 2010: 133]. Kredyty poręczane są najczęściej dla małych, rozwojowych firm, które bez tego nie otrzymałyby funduszy na prowadzenie swojej działalności.

Ośrodki Szkoleniowo-Doradcze spotykane są najczęściej pod nazwami Ośrodek Wspierania Przedsiębiorczości, Centrum Wspierania Biznesu, Klub Przedsiębiorczości, Punkt Konsultacyjno-Doradczy. Są to nienastawione na zysk jednostki doradcze, informacyjne i szkoleniowe, pracujące na rzecz rozwoju przedsiębiorczości i samozatrudnienia, transferu i komercjalizacji nowych technologii oraz poprawy konkurencyjności małych i średnich przedsiębiorstw [Matusiak, 2004: 15]. Przyczyniają się głównie do poprawy funkcjonowania MŚP. Dzięki nim zwiększa się potencjał gospodarczy regionu, a co za tym idzie, także podnosi się jakość życia społeczności lokalnej.

Metodologia badania – modelowanie probitowe

Zebrany materiał badawczy przeanalizowano za pomocą rachunku prawdopodobieństwa, co wynika z tego, że w przypadku dychotomicznej zmiennej zależnej zastosowanie regresji wielorakiej nie ma racji bytu. Jako alternatywną metodę badawczą wykorzystuje się regresję probitową. Jej analiza i interpretacja jest podobna do klasycznej metody regresji. Występują jednak różnice, do których zaliczyć możemy bardziej skomplikowane i czasochłonne obliczenia czy też fakt, że wyliczanie wartości i sporządzanie wykresów reszt często nie wnosi nic znaczącego do modelu [Stanisz, 2007: 217].

Ogólnie ujmując, regresja logistyczna jest matematycznym modelem, który możemy użyć w celu opisania wpływu kilku zmiennych X_1, X_2, \dots, X_k na dychotomiczną zmienną Y . Gdy wszystkie zmienne niezależne są jakościowe, model regresji logistycznej jest równoznaczny z modelem log-liniowym. Dla opisanie takiego zjawiska można posłużyć się również regresją probitową [Świadek, 2011: 102].

Dla obliczenia parametrów modeli w metodach ze zmiennymi dychotomicznymi korzysta się z metody największej wiarygodności (MNW). Zgodnie z nią wyznacza się wektor parametrów, który zagwarantuje największe prawdopodobieństwo otrzymania wartości zaobserwowanych w próbie [Welfe, 1998]. Model oparty na MNW otrzymuje się po określeniu ekstremum funkcji wiarygodności. Metoda ta cieszy się dużą popularnością, ponieważ jest wykorzystywana do wielu modeli, na przykład nieliniowych, heteroskedastycznych.

W niniejszym opracowaniu przedstawione zostaną strukturalne postaci modelu. Jeżeli przy parametrze pojawia się znak dodatni, oznacza to, że prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia innowacyjnego w danej grupie przedsiębiorstw jest większe niż w pozostałej populacji. Ankiety zebrane wśród przedsiębiorców opracowano wstępnie w arkuszu kalkulacyjnym Excel, a następnie za pomocą programu Statistica wygenerowano modele.

Charakterystyka badanych przedsiębiorstw przemysłowych w regionie zachodniopomorskim

W badaniu wpływu instytucji wsparcia przedsiębiorczości na pobudzanie aktywności innowacyjnej wzięło udział 729 przedsiębiorstw przemysłowych z województwa zachodniopomorskiego. Na tle Polski region ten charakteryzuje się słabo wykształconym systemem przemysłowym. Biorąc pod uwagę nakłady na działalność innowacyjną (dane za rok 2009), zajmuje on 13. miejsce w kraju, ze względu na nakłady na działalność badawczo-rozwojową – 12., a udzielone patenty – 11. miejsce. Dodatkowo współczynnik GERD wyrażony jako procentowy udział PKB wynosi 0,22, co plasuje region na 14. pozycji (na kolejnych miejscach znajdują się tylko województwa podlaskie i lubuskie). Średnia wielkość tego wskaźnika dla Polski wynosi 0,5.

Tabela 1

Struktura przedsiębiorstw przemysłowych badanej próby ze względu na wielkość przedsiębiorstwa w 2011 r. (udział procentowy)

Lp.	Wielkość przedsiębiorstwa	Udział procentowy
1	Mikro	31,14%
2	Małe	43,48%
3	Średnie	20,44%
4	Duże	4,94%

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonego badania.

Pośród wszystkich przebadanych przedsiębiorstw przemysłowych w województwie zachodniopomorskim największą grupę stanowią podmioty małe, a więc zatrudniające od 10 do 49 pracowników. Ich udział wyniósł blisko 44%. Do kolejnej znaczącej grupy zalicza się podmioty mikro, zatrudniające do 9 pracowników. Ta grupa stanowiła 1/3 badanej populacji. 1/5 wszystkich przebadanych podmiotów to przedsiębiorstwa średnie (50–249 zatrudnionych). Najmniej licznymi podmiotami w regionie są podmioty duże, do których zalicza się 5% badanych podmiotów.

Tabela 2

Struktura przedsiębiorstw przemysłowych badanej próby ze względu na pochodzenie kapitału w 2011 r. (udział procentowy)

Lp.	Pochodzenie kapitału	Udział procentowy
1	Krajowy	83,68%
2	Zagraniczny	9,46%
3	Mieszany	6,86%

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonego badania.

Spośród przebadanych przedsiębiorstw największą liczbę stanowiły podmioty krajowe. Ich udział w populacji wyniósł blisko 84%. Znacznie mniejszy jest udział firm, których kapitał pochodzi z zagranicy oraz które powstały na bazie krajowego i zagranicznego kapitału. Pierwsze z nich stanowiły 9% badanej próby, a drugie 7%.

Tabela 3

Struktura przedsiębiorstw przemysłowych badanej próby ze względu na poziom techniki w 2011 r. (udział procentowy)

Lp.	Poziom techniki	Udział procentowy
1	Wysoka	2,74%
2	Średniowysoka	13,17%
3	Średnioniska	31%
4	Niska	53,09%

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonego badania.

Analizując poziom techniki stosowanej w badanych podmiotach gospodarczych, zauważa się, że najbardziej liczne są przedsiębiorstwa o niskim zaawansowaniu technologicznym. Stanowią one aż 53% populacji. Kolejną dużą grupę tworzą firmy średnioniskiej techniki – ich udział wynosi 31%. Podmioty należące do grupy średniowysokiej techniki stanowią 13% badanej próby. Udział podmiotów o wysokim zaawansowaniu technologicznym jest marginalny. Stanowią one niecałe 3% populacji.

Wpływ instytucji nowoczesnej gospodarki na aktywność innowacyjną przedsiębiorstw w regionie zachodniopomorskim

Analiza wpływu instytucji wsparcia biznesu na działalność innowacyjną przedsiębiorstw przemysłowych została oparta na atrybutach innowacyjności, które wyróżniono zgodnie z międzynarodowymi standardami (metodologia Oslo). Czynniki te zostały podzielone na trzy grupy. Do pierwszej z nich zalicza się wydatki poniesione na działalność badawczą i rozwojową, inwestycje w środki trwałe (np. budynki, grunty, maszyny, środki transportu) oraz oprogramowanie komputerowe, do drugiej – innowacje produktowe i procesowe, a więc nowe wyroby oraz procesy technologiczne stosowane w przedsiębiorstwach (także te, które nie dotyczą bezpośrednio procesów wytwórczych), a do trzeciej należy współpraca innowacyjna (np. z dostawcami, konkurentami, odbiorcami, jednostkami naukowymi).

Po przeprowadzaniu badania ankietowego określono, jaki wpływ na wyżej wymienione atrybuty ma nawiązywanie współpracy z instytucjami wsparcia

przedsiębiorczości, a dokładniej – w jakim stopniu instytucje te wprowadzają proinnowacyjne rozwiązania w badanych podmiotach.

Biorąc pod uwagę dwie pierwsze grupy atrybutów innowacyjności w regionie zachodniopomorskim, w największym stopniu aktywność innowacyjną przedsiębiorstw determinują ośrodki szkoleniowo-doradcze. Na 10 modeli możliwych do uzyskania aż 9 cechuje istotność statystyczna. W wyniku kooperacji z tym podmiotem przedsiębiorstwa przemysłowe ujawniają niezwykle postawy proinnowacyjne: ponoszą nakłady na nowe środki trwałe (wyjątek stanowią tylko maszyny i urządzenia techniczne), działalność B+R, oprogramowanie komputerowe, nowe wyroby i procesy.

Do implementowania nowych rozwiązań w dużej mierze zachęcają centra transferu technologii. W wyniku kooperacji z tymi podmiotami dochodzi do transferu wiedzy w regionie, czego wynikiem jest ponoszenie wydatków na działalność badawczo-rozwojową. Współpraca z CTT owocuje ponadto wprowadzaniem nowych wyrobów i metod wytwarzania. Uruchomienie produkcji nowych wyrobów lub takich, które są oparte na nowych procesach technologicznych, może być powiązane z poszukiwaniem dla niej nowej lokalizacji, a więc inwestycje w nowe budynki lub grunty pod budowę lokum. W przypadku CTT również w tym obszarze wyznaczony został model istotny statystycznie.

Analizując wpływ parków technologicznych, inkubatorów technologicznych oraz akademickich inkubatorów przedsiębiorczości na aktywność innowacyjną, zauważa się, że ich skuteczność jest o połowę mniejsza w porównaniu z ośrodkami szkoleniowo-doradczymi i centrami transferu technologii. Dla parków technologicznych wygenerowano tylko 4 modele istotne statystycznie, a dla pozostałych dwóch instytucji po 3. Wszystkie one wpływają na rozprzestrzenianie się wiedzy w regionie, w wyniku bowiem współpracy przedsiębiorstwa ponoszą nakłady na działalność B+R. Inwestycje w nowe budynki inicjują parki technologiczne oraz akademickie inkubatory przedsiębiorczości. Fakt ten nie zaskakuje, ponieważ park technologiczny jest instytucją wyodrębnioną terytorialnie, co powoduje, że przedsiębiorstwa przenoszą do niego przynajmniej część swojej działalności, a w przypadku akademickich inkubatorów przedsiębiorczości okres inkubacji podmiotów wynosi 2–3 lata, co zmusza firmy do poszukiwania nowego lokum. Poza tym w wyniku nawiązania współpracy z parkami przedsiębiorstwa ponoszą wydatki na maszyny i urządzenia techniczne oraz systemy okołoprodukcyjne. Inkubatory akademickie stymulują działalność innowacyjną w zakresie systemów wspierających, a technologiczne – w zakresie metod wytwarzania. Te ostatnie pozytywnie determinują też wprowadzanie nowych wyrobów.

Dla trzech instytucji wspierających nie zauważa się żadnych prawidłowości opisujących aktywność innowacyjną (nie wyznaczono modeli z parametrami istotnymi statystycznie). Są to sieci aniołów biznesu, lokalne lub regionalne fundusze pożyczkowe oraz fundusze poręczeń kredytowych. Wynika to z tego, że przedsiębiorstwa współpracujące z tymi instytucjami po nawiązaniu kooperacji zachowują się w sposób zróżnicowany (niektóre mogą implementować nowe rozwiązania, inne znów nie), co nie pozwala wyznaczyć modeli.

Tabela 4

Postać probitu statystycznie istotnego przy zmiennej niezależnej „instytucje wsparcia biznesu” opisującej innowacyjność przemysłu w regionie zachodniopomorskim

Instytucje wsparcia Atrybut innowacyjności	Parki technologiczne	Inkubatory technologiczne	Akademickie inkubatory przedsiębiorczości	Centra transferu technologii	Sieci aniołów biznesu	Lokalne lub regionalne fundusze pożyczkowe	Fundusze poręczeń kredytowych	Ośrodki szkoleniowo-doradcze
Nakłady na B + R	$0,63x - 0,46$	$0,71x - 0,41$	$1,07x - 0,4$	$0,79x - 0,44$				$0,41x - 0,51$
Inwestycje w dotychczas niestosowane środki trwałe (w tym):				$0,54x + 0,7$				$0,54x + 0,6$
a) budynki, lokale i grunty	$0,55x - 0,69$		$1,31x - 0,64$	$0,59x - 0,67$				$0,4x - 0,75$
b) maszyny i urządzenia techniczne	$0,40x + 0,46$							
Oprogramowanie komputerowe								$0,4x + 0,06$
Wprowadzenie nowych wyrobów		$0,78x + 0,42$		$0,63x + 0,41$				$0,33x + 0,35$
Implementacja nowych procesów technologicznych (w tym):				$0,64x + 0,73$				$0,63x + 0,61$
a) metody wytwarzania		$1,16x + 0,04$		$0,85x + 0,02$				$0,36x - 0,03$
b) systemy okołoproductyjne	$0,32x - 0,5$							$0,26x - 0,54$
c) systemy wspierające			$1,46x - 0,79$					$0,30x - 0,86$

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonego badania.

Tabela 5

Postać probitu statystycznie istotnego przy zmiennej niezależnej „instytucje wsparcia biznesu” opisującej innowacyjną współpracę przedsiębiorstw w regionie zachodniopomorskim

Instytucje wsparcia Atrybut innowacyjności	Parki technologiczne	Inkubatory technologiczne	Akademickie inkubatory przedsiębior- czości	Centra transferu technologii	Sieci aniołów biznesu	Lokalne lub regionalne fundusze pożyczkowe	Fundusze poręczeń kredytowych	Ośrodki szkoleniowo- -doradcze
Współpraca z dostawcami		0,89x – 0,69		0,44x – 0,69				0,34x – 0,76
Współpraca z konkurentami					1,39x – 2,46			
Współpraca z jednostkami PAN	0,47x – 1,61	0,86x – 1,59		0,92x – 1,65				0,58x – 1,77
Współpraca ze szkołami wyższymi	0,66x – 2,3			0,74x – 2,27				
Współpraca z krajowymi JBR								
Współpraca z zagranicznymi JBR			1,62x – 1,94					
Współpraca z odbiorcami		0,83x – 0,83						
Współpraca innowacyjna ogółem		0,96x – 0,23		0,65x – 0,24				0,44x – 0,33

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonego badania.

Wpływ instytucji nowoczesnej gospodarki na współpracę innowacyjną w regionie zachodniopomorskim jest mniejszy niż w przypadku wcześniejszych atrybutów. Do grona najbardziej efektywnych podmiotów należą w tym przypadku centra transferu technologii (4 modele), inkubatory technologiczne (4 modele) oraz ośrodki szkoleniowo-doradcze (3 modele). Wszystkie te instytucje determinują pozytywnie współpracę innowacyjną ogółem. Dodatkowo skutecznie zachęcają do nawiązywania współpracy z dostawcami (inkubatory technologiczne także z odbiorcami) oraz ułatwiają transfer wiedzy ze sfery nauki przez inicjowanie współpracy przedsiębiorstw z jednostkami Polskiej Akademii Nauk (CTT także ze szkołami wyższymi).

Do transferu wiedzy w regionie przyczyniają się także parki technologiczne. Modele oznaczono dla współpracy z jednostkami PAN oraz szkołami wyższymi.

Po jednym modelu istotnym statystycznie wyznaczono dla akademickich inkubatorów przedsiębiorczości oraz sieci aniołów biznesu. Pierwsze z nich przyczyniają się do transferu wiedzy z zagranicy (współpraca z zagranicznymi jednostkami badawczo-rozwojowymi), drugie do nawiązywania współpracy wertykalnej (z konkurentami).

Zakończenie

Województwo zachodniopomorskie pod względem uprzemysłowienia należy do słabiej rozwiniętych regionów w Polsce. Niemniej jednak, obserwując wpływ instytucji wsparcia biznesu na aktywność innowacyjną przedsiębiorstw, zauważa się kilka pozytywnych zmian.

W regionie zachodniopomorskim jedną z bardziej efektywnych instytucji nowoczesnej gospodarki są ośrodki szkoleniowo-doradcze. Fakt ten może wynikać z dwóch powodów. Po pierwsze jest to najbardziej liczna grupa spośród wszystkich instytucji wsparcia – na Pomorzu Zachodnim działa ich łącznie 15 – w Szczecinie jest ich 8, Koszalinie 4 oraz po jednym ulokowano w Goleniowie, Gryfinie i Złocięncu [Matusiak, 2010], co zdecydowanie ułatwia przedsiębiorcom nawiązywanie kontaktu z tymi podmiotami. Po drugie zakres usług świadczonych przez OSD jest bardzo szeroki (dużo większy niż na przykład parków technologicznych czy centrów transferu technologii), co pozwala na wielopłaszczyznowe nawiązywanie współpracy nie tylko przez podmioty z wysokim i średniowysokim poziomem technologicznym, ale także średnioniskim i niskim.

Instytucje wsparcia w dużej mierze stymulują prowadzenie działalności badawczo-rozwojowej oraz inicjują kooperację ze sferą nauki. Przyczyniają się do tego parki i inkubatory technologiczne, centra transferu technologii, akademickie inkubatory przedsiębiorczości oraz ośrodki doradcze. Jest to bez wątpienia pozytywne zjawisko, ponieważ wiedza transferowana jest z jednostek naukowo-badawczych bezpośrednio do przedsiębiorstw.

Zbudowanie silnego regionalnego systemu przemysłowego wymaga kooperacji w ramach tzw. złotego trójkąta, a więc pomiędzy przedsiębiorstwami, wła-

dziami samorządowymi oraz sferą B + R. Działalność sektora nauki w regionie jest dość duża, a instytucje wsparcia przedsiębiorczości są wyrazem zaangażowania się władz samorządowych w proces pobudzania potencjału innowacyjnego. Słabym ogniwem trójkąta są jednak przedsiębiorstwa, gdyż nie zauważa się pomiędzy nimi znaczącej kooperacji. Dla współpracy poziomej (z dostawcami i odbiorcami) wygenerowane zostały 4 modele, a dla poziomej (z konkurentami) – 1. Taki stan przyczynia się do osłabiania potencjału regionu, ponieważ firmy rywalizują z sobą i poświęcają swoje zasoby w warunkach konfrontacji. Może dojść też do wypierania się podmiotów z rynku. Władze samorządowe powinny zatem zachęcać przedsiębiorców do nawiązywania współpracy z konkurentami.

Obecnie uważa się, że do rozwoju regionu w kierunku gospodarki opartej na wiedzy w najbardziej kompleksowy i zaawansowany sposób przyczyniają się parki technologiczne. Na terenie województwa zachodniopomorskiego działa siedem parków technologicznych (Park Naukowo-Technologiczny Politechniki Koszalińskiej, Szczeciński Park Naukowo-Technologiczny, Policki Park Przemysłowy, Stargardzki Park Przemysłowy, Goleniowski Park Przemysłowy, Białogardzki Park Inwestycyjny „Invest-Park”) oraz jeden znajduje się w fazie rozruchu (Park Przemysłowy Nowoczesnych Technologii w Stargardzie Szczecińskim). Parki stymulują jednak tylko aktywność innowacyjną w zakresie współpracy ze sferą nauki (także nakładów na B + R) oraz inwestycji w środki trwałe. Współpraca z tymi instytucjami umożliwia wprawdzie transfer wiedzy ze sfery nauki do przedsiębiorstw, ale nie wpływa na nawiązywanie współpracy pomiędzy samymi przedsiębiorstwami. Wynika z tego, że jeden z głównych celów funkcjonowania parków (kooperacja pomiędzy przedsiębiorstwami) w regionie zachodniopomorskim nie zostaje spełniony. Nie ma na to wpływu nawet usunięcie bariery przestrzennej (zbyt dużych odległości) pomiędzy firmami – na terenie parku firmy sąsiadują z sobą.

Przeprowadzone analizy wskazują na zróżnicowany poziom wpływu instytucji wsparcia biznesu na aktywność innowacyjną przedsiębiorstw. W regionie zachodniopomorskim głównym motorem implementacji nowych rozwiązań są ośrodki szkoleniowo-doradcze. Efektywnie działają też centra transferu technologii. Działalność innowacyjną w mniejszym stopniu inicjują inkubatory i parki technologiczne.

Hipoteza badawcza postawiona na początku niniejszego artykułu znajduje swoje potwierdzenie w stosunku do ośrodków szkoleniowo-doradczych oraz centrów transferu technologii. W pozostałych przypadkach można ją podać w wątpliwość. Liczba wygenerowanych modeli istotnych statystycznie jest zbyt mała, by mówić o prawidłowościach we wpływie kooperacji z instytucjami wsparcia biznesu na aktywność innowacyjną przedsiębiorstw. Niemniej jednak po upływie kilku lat sytuacja ta może ulec zmianie.

Literatura

- Matusiak K.B. (2004), *Raport z badań niekomercyjnych instytucji otoczenia biznesu w województwie dolnośląskim*, UM Województwa Dolnośląskiego, Wrocław.
- Matusiak K.B. (2010), *Parki technologiczne* [w:] K.B. Matusiak (red.), *Ośrodki innowacji i przedsiębiorczości w Polsce. Raport 2010*, PARP, Warszawa.
- Matusiak K.B. (2011a), *Centra transferu technologii* [w:] K.B. Matusiak (red.), *Innowacje i transfer technologii. Słownik pojęć*, PARP, Warszawa.
- Matusiak K.B. (2011b), *Inkubator technologiczny* [w:] K.B. Matusiak (red.), *Innowacje i transfer technologii. Słownik pojęć*, PARP, Warszawa.
- Matusiak K.B., Zasiadły K. (2009), *Rozwój inkubatorów technologicznych* [w:] K.B. Matusiak (red.), *Ośrodki innowacji i przedsiębiorczości w Polsce. Raport 2009*, PARP, SOOIPP, Łódź–Warszawa.
- Mażewska M. (2009), *Lokalne i regionalne fundusze pożyczkowe* [w:] K.B. Matusiak (red.), *Ośrodki innowacji i przedsiębiorczości w Polsce. Raport 2009*, PARP, SOOIPP, Łódź–Warszawa.
- Mażewska M. (2010), *Fundusze Poreczeń Kredytowych* [w:] K.B. Matusiak (red.), *Ośrodki innowacji i przedsiębiorczości w Polsce. Raport 2010*, PARP, Warszawa.
- Stanisz A. (2007), *Przystępny kurs statystyki*, tom 2, Statsoft, Kraków.
- Świadek A. (2011), *Regionalne systemy innowacji w Polsce*, Difin, Warszawa.
- Ustawa (2002), Ustawa z dnia 20 marca 2002 r. *Finansowe wspieranie inwestycji*, Dz.U. 2002 Nr 41, poz. 363, art. 2, pkt 15, poz. 1177 oraz Dz.U. 2003 Nr 159, poz. 1537.
- Welfe A. (1998), *Ekometria*, PWE, Warszawa.